



03C0

#3

0280
042

PTO/SB/21 (08-00)

Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

Application Number

09/682,823

Filing Date

10/23/2001

First Named Inventor

Kuo-Pin Wu

Group Art Unit

Examiner Name

APIP0104USA

Attorney Docket Number

ENCLOSURES (check all that apply)

- Fee Transmittal Form
- Fee Attached
- Amendment / Reply
 - After Final
 - Affidavits/declaration(s)
- Extension of Time Request
- Express Abandonment Request
- Information Disclosure Statement
- Certified Copy of Priority Document(s)
- Response to Missing Parts/ Incomplete Application
 - Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53

- Assignment Papers (for an Application)
- Drawing(s)
- Licensing-related Papers
- Petition
- Petition to Convert to a Provisional Application
- Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address
- Terminal Disclaimer
- Request for Refund
- CD, Number of CD(s) _____

- After Allowance Communication to Group
- Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences
- Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief)
- Proprietary Information
- Status Letter
- Other Enclosure(s) (please identify below):

Remarks

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT

Firm or Individual name

WINSTON HSU

Signature

Winston Hsu

Date

11/1/2001

CERTIFICATE OF MAILING

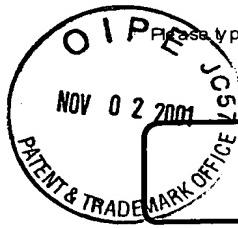
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 on this date: _____

Typed or printed name

Signature

Date

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



Please type a plus sign (+) inside this box →

PT O/SB/02B (3-97)

Approved for use through 9/30/98. OMB 0651-0032
Patent and Trademark Office; U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
is not required to be used to transmit information unless it contains sensitive
information.

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it contains a valid OMB control number.

DECLARATION -- Supplemental Priority Data Sheet

Additional foreign applications:

Additional provisional applications:

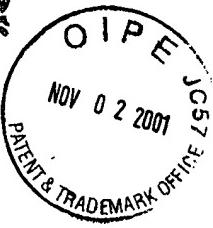
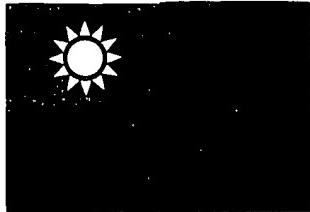
Application Number	Filing Date (MM/DD/YYYY)

Additional U.S. applications:

U.S. Parent Application Number	PCT Parent Number	Parent Filing Date (MM/DD/YYYY)	Parent Patent Number <i>(if applicable)</i>

Burden Hour Statement This form is estimated to take 0.4 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.

中華民國經濟部智慧財產局



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2000 年 11 月 10 日
Application Date

申 請 案 號：089123782
Application No.

申 請 人：明基電通股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

陳 明 邦

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

發文日期：西元 2001 年 3 月
Issue Date

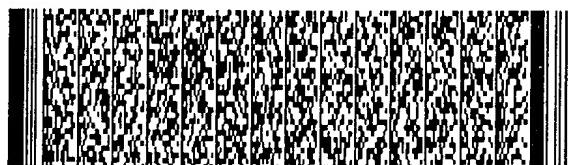
發文字號：09011004244
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

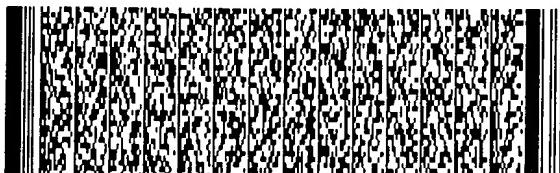
一 發明名稱	中 文	具即時線上傳送影像功能之影像擷取裝置
	英 文	
二 發明人	姓 名 (中文)	1. 吳國賓 2. 白恆昌
	姓 名 (英文)	1. Kuo-Pin Wu 2. Heng-Chang Pai
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 台北市松山區南京東路5段47號11樓之5 2. 台北市中山區晴光里雙城街18巷21號7樓
三 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 明碁電通股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. Acer Communications and Multimedia Inc.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 桃園縣龜山鄉山鶯路157號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 施振榮
代表人 姓 名 (英文)	1.	



四、中文發明摘要 (發明之名稱：具即時線上傳送影像功能之影像擷取裝置)

本發明係提供一種具即時線上傳送影像功能之影像擷取裝置。該影像擷取裝置包含有一影像產生模組用來產生一影像資料並將該影像資料傳送至一主系統，以及一控制電路用來控制該影像擷取裝置之操作。該主系統係以連接於一網路。該主系統包含有一網路服務程式以提供一線上使用者 (on line user) 名單，以及一影像傳輸控制程式。當該控制電路接收到來自使用者的啟動訊號時，該影像傳輸控制程式會依據該線上使用者名單將該影像資料經由該網路傳送至該網路之線上使用者端。

英文發明摘要 (發明之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

本發明係提供一種影像擷取裝置，尤指一種具即時線上傳送影像功能之影像擷取裝置。

習知的影像擷取裝置(如掃描器或數位相機)，並不具有即時線上傳送影像的功能，使得使用者在影像擷取裝置擷取影像資料後，若欲將影像資料透過網路傳送到網路另一端使用者時，使用者必須預先將影像資料放置在一特定位置上(如某個網頁、網路磁碟機或FTP Server)供他人讀取，或是透過電子郵件(e-mail)附加檔案來傳送，而無法令影像擷取裝置在擷取影像資料後，便自動地將影像資料傳送出去，因此當使用者想將影像資料分享給他人時，還必須多出一道操作的程序，造成使用者相當程度的不便。

因此，本發明之主要目的在於提供一種具備即時線上傳送影像功能之影像擷取裝置，使得使用者可以在使用影像擷取裝置擷取影像資料的同時，直接將影像資料透過網路傳送至其他網路使用者。

請參考圖一及圖二。圖一為本發明影像擷取裝置10之示意圖。圖二為圖一影像擷取裝置10之功能方塊圖。影像擷取裝置10係電連接於一主系統20，而主系統20係連接於一網路40，且至少有一線上使用者端之電腦50連接於網路40。影像擷取裝置10包含有一外殼12，一影像產生模組14



五、發明說明 (2)

設於外殼12之內，用來產生一影像資料並將之傳送至主系統20，一控制電路16用來控制影像擷取裝置10之操作，以及一按鍵裝置18，用來產生一啟動訊號至控制電路16。當控制電路16接收到按鍵裝置18所產生之啟動訊號時，控制電路16會控制影像產生模組14產生一影像資料並將之傳送至主系統20。在本實施例中，影像擷取裝置10係為一種掃描器。

如圖二所示，主系統20包含有一驅動程式22用來控制影像擷取裝置10，一網路服務程式24用來控制主系統20與網路40之連結，以及一影像傳輸控制程式26用來將該影像資料經由網路40傳送出去。網路服務程式24可藉由直接偵測網路40的方式來提供一線上使用者(on line user)名單，許多現有的網路程式，如ICQ的動態連結函式庫(Dynamic Link Library；DLL)等，皆可提供此種功能。影像傳輸控制程式26則會依據該線上使用者名單將該影像資料經由網路40傳送至網路40之線上使用者端50。

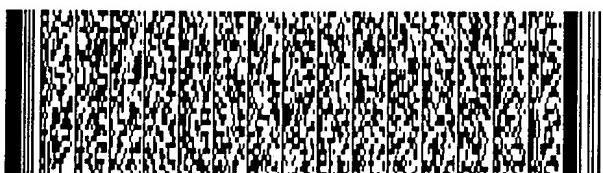
請參考圖三。圖三為圖一影像擷取裝置10之資料流程圖。如圖二及圖三所示，當使用者觸動按鍵裝置18時，按鍵裝置18會產生一啟動訊號19至影像擷取裝置10。當影像擷取裝置10之控制電路16接收到啟動訊號19時，控制電路16會控制影像產生模組14產生一影像資料21並將之傳送至主系統20之驅動程式22。



五、發明說明 (3)

如圖二及圖三所示，主系統20包含一作業系統30，用來控制主系統20之操作。作業系統30包含一事件偵測程式(event detector)32以及一事件對照表34。事件偵測程式32係用來偵測系統周邊裝置所產生的訊號以及處理各種系統周邊與主系統20之間的運作，而事件對照表34則是一種定義周邊裝置訊號所對應之事件及其處理方式的資料結構。當控制電路16接收到啟動訊號19時，控制電路16會以中斷(interrupt)的方式傳送一周邊裝置訊號17至事件偵測程式32。周邊裝置訊號17包含了影像擷取裝置10的識別(identify)資訊與事件觸發(event trigger)資訊，用來讓事件偵測程式32可以依此分辨各種的周邊裝置訊號17。當事件偵測程式32在接收到周邊裝置訊號17時，會將周邊裝置訊號17之識別資訊及事件觸發資訊與事件對照表34作比對，並再依據比對的結果通知驅動程式22從影像擷取裝置10接收該影像資料21。目前市面上絕大多數的作業系統(如Microsoft Window 95/98/NT/2000, Unix, IBM OS/2)，皆有提供如上述之事件偵測程式32及事件對照表34的功能，以用來控制各種系統周邊裝置以及處理各周邊裝置的中斷要求。此外，驅動程式22係經由各作業系統所提供的函式庫(library)來處理影像擷取裝置10與主系統20之間的各項運作。

另外，當控制電路16接收到啟動訊號19時，控制電路

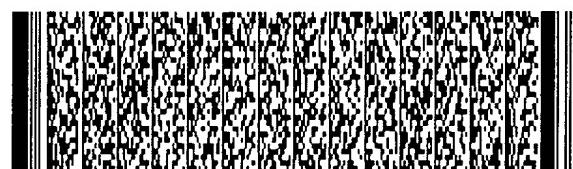


五、發明說明 (4)

16 除了可以以中斷的方式傳送一周邊裝置訊號17至事件偵測程式32，而通知驅動程式22從影像擷取裝置10接收影像資料21之外。當控制電路16接收到啟動訊號19時，控制電路16亦可以以設定旗標(flag)的方式，由主系統20之事件偵測程式32定時探詢(polling)而得知。事件偵測程式32會定時探詢影像產生模組14是否已經產生影像資料21。當影像產生模組14產生影像資料21後，會改變影像擷取裝置10之旗標的設定狀態。當事件偵測程式32探詢到影像擷取裝置10之旗標的設定狀態已經改變之後，就會通知驅動程式22從影像擷取裝置10接收影像資料21。

如圖二及圖三所示，主系統20另包含一資料儲存裝置28(如記憶體或磁碟裝置)，用來存放由驅動程式22所接到的影像資料21。影像傳輸控制程式26會從資料儲存裝置28取得影像資料21並將影像資料21傳送至網路服務程式24進行傳輸。當影像傳輸控制程式26取得影像資料21後，資料儲存裝置28內之影像資料21即可被清除，以供下次再使用。其後，影像傳輸控制程式26則會依據網路傳輸協定，將影像資料21傳送至網路40之線上使用者端50，達成即時線上傳送的目的。

除此之外，主系統20另包含一份相關使用者資料36。網路服務程式24會依據相關使用者資料36來提供線上使用

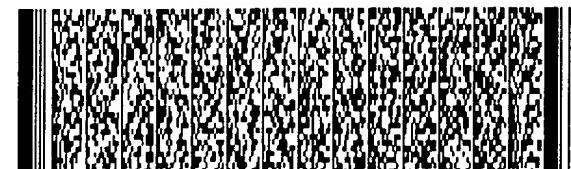
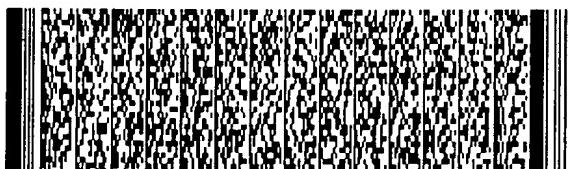


五、發明說明 (5)

者名單38，以使線上使用者名單38上只會列出在相關使用者資料36內的線上使用者。因此，影像傳輸控制程式26會根據線上使用者名單38只將影像資料21傳送到相關使用者資料36上之線上使用者端的電腦50。換句話說，若是網路服務程式24依據相關使用者資料36來提供線上使用者名單38的話，則主系統20所傳送的對象僅是部份列於相關使用者資料36內的特定線上使用者，而非網路40上所有線上使用者。然而，網路服務程式24除了可提供線上使用者名單38之外，還提供了線上聊天及傳送訊息的功能，讓使用者可與其他線上使用者互通訊息。

如圖二所示，線上使用者端之電腦50另包含一接收程式52，用來接收由主系統20所傳送過來的影像資料21。如圖三所示，影像傳輸控制程式26會先產生一預覽影像46，以因應網路40之頻寬有限的問題並且可顧及到線上使用者的接收意願。預覽影像46之資料量會小於影像資料21之資料量。網路服務程式24先將預覽影像46傳送到線上使用者端之電腦50。當電腦50接收到預覽影像46之後，接收程式52會顯示預覽影像46於電腦50之螢幕上。線上使用者電腦50的使用者可在看過預覽影像46後再決定是否接收影像資料21。

另外，當網路服務程式24欲取得線上使用者名單38時，除了透過直接偵測網路40的方式取得之外，還可透過



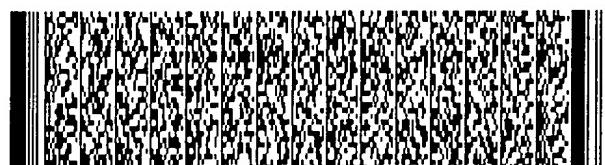
五、發明說明 (6)

一伺服器取得。如圖二所示，網路40上包含一伺服器42，用來提供使用者註冊或成立網路社群的功能。當使用者連上伺服器40之後，可以註冊成為會員，並與其他會員組成網路社群(Network User Group)，以建立一份相關使用者資料36。網路服務程式24會將使用者資料透過網路40傳送至伺服器42。伺服器42在接收到使用者資料後，伺服器42會依據相關使用者資料36將線上使用者名單38傳送到網路服務程式24。所以，線上使用者名單38只會列出在相關使用者資料36內的線上使用者。

影像擷取裝置10除了如本實施例所述可為一種掃描器之外，還可以是一種數位相機。當影像擷取10為一種數位相機時，上面所述之即時線上傳送影像功能與影像擷取10為一種掃描器時並無二致。使用者同樣可以經由數位相機產生一影像資料21並將之傳送到主系統20，然後再經由網路40將影像資料21傳送到線上使用者端之電腦50。

相較於習知影像擷取裝置，本發明影像擷取裝置係藉由影像傳輸控制程式26，讓影像擷取裝置所產生之影像資料即時地經由網路傳送到其他線上使用者端。使用者只須觸動該影像擷取裝置上的一按鍵裝置來產生該啟動訊號至該影像擷取裝置，就可以即時且自動地傳送該影像資料。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請



五、發明說明 (7)

專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵蓋範圍。



圖式簡單說明

圖示之簡單說明

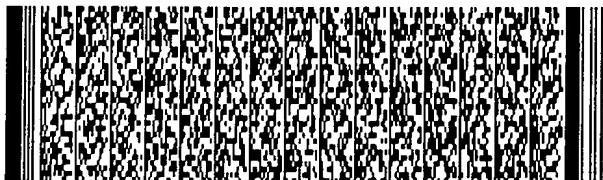
圖一為本發明影像擷取裝置之示意圖。

圖二為圖一影像擷取裝置之功能方塊圖。

圖三為圖一影像擷取裝置之資料流程圖。

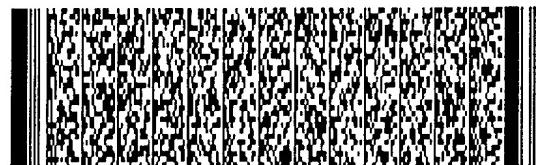
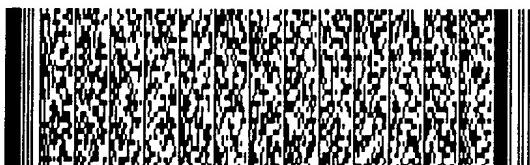
圖示之符號說明

10	影像擷取裝置	12	殼體
14	影像產生模組	16	控制電路
17	周邊裝置訊號	18	按鍵裝置
19	啟動訊號	20	主動系統
21	影像資料	22	驅動程式
24	網路服務程式	26	影像傳輸控制程式
28	資料儲存裝置	30	作業系統
32	事件偵測程式	34	事件對照表
36	相關使用者資料	38	線上使用者名單
40	網路	42	伺服器
46	預覽影像	50	電腦
52	接收程式		



六、申請專利範圍

1. 一種影像擷取裝置，電連接於一主系統，該主系統係連接一網路，該網路係連接一線上使用者端，該影像擷取裝置包含有：
一殼體；
一影像產生模組，設於該殼體內，用來產生一影像資料並將該影像資料傳送至該主系統，該主系統服務程式用以驅動該影像擷取裝置，一網路服務程式用以控制該主系統與該網路之連結，以及一影像傳輸服務程式用以將該影像資料經由該網路傳送出去，該網路服務程式可提供一線上使用者 (on line user) 名單；以及
一控制電路，設於該殼體內並電連接於該影像產生模組，用來依據該驅動程式控制該影像擷取裝置之操作；其中當該控制電路接收到一啟動訊號時，該控制電路會控制該影像產生模組產生該影像資料並將該影像資料傳送至該主系統，而該影像傳輸控制程式則會依據該線路上使用者名單將該影像資料經由該網路傳送至該線上使用者端。
2. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其另包含一按鍵裝置設於該殼體上，用來產生該啟動訊號。
3. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該主系統另包含有一事件偵測程式 (event detector)，當該控制電路接收到該啟動訊號時，該控制電路會傳送一周邊裝



六、申請專利範圍

置訊號至該事件偵測程式，而該事件偵測程式則會通知該驅動程式以從該影像擷取裝置接收該影像資料。

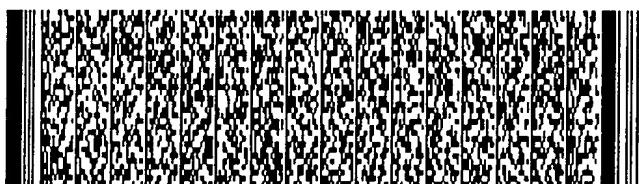
4. 如專利申請範圍第3項之影像擷取裝置，其中當該控制電路接收到該啟動訊號時，該控制電路會以中斷(interrupt)的方式通知該事件偵測程式。

5. 如專利申請範圍第3項之影像擷取裝置，其中當該控制電路接收到該啟動訊號時，該控制電路會以設定旗標(flag)的方式，由該主系統之該事件偵測程式定時探詢(polling)而得知。

6. 如專利申請範圍第3項之影像擷取裝置，其中該主系統另包含一事件對照表，當該事件偵測程式接收到該周邊裝置訊號時，該事件偵測程式會依據該事件對照表通知該驅動程式從該影像擷取裝置接收該影像資料。

7. 如專利申請範圍第6項之影像擷取裝置，其中該主系統另包含一作業系統，而該事件對照表係建置在該作業系統之中。

8. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該影像傳輸控制程式係經由該網路服務程式將該影像資料傳送至該網路之線上使用者端。



六、申請專利範圍

9. 如專利申請範圍第6項之影像擷取裝置，其中該主系統另包含一資料儲存裝置，當該驅動程式接收到該影像資料時，該影像資料會被存放於該資料儲存裝置內，而該影像傳輸控制程式則係從該資料儲存裝置取得該影像資料。
10. 如專利申請範圍第9項之影像擷取裝置，其中當該影像傳輸控制程式取得該影像資料後，該資料儲存裝置內之影像資料即被清除。
11. 如專利申請範圍第9項之影像擷取裝置，其中該資料儲存裝置係為一記憶體或一磁碟裝置。
12. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該主系統另包含有一相關使用者資料，該網路服務程式是依據該相關使用者資料以提供該線上使用者名單，而該線上使用者名單只列出在該相關使用者資料內的線上使用者。
13. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該網路上包含有一伺服器，該線上使用者名單係由該伺服器傳送給該網路服務程式，而該網路服務程式會將使用者資料透過該網路傳送到該伺服器，以使該伺服器傳送該線上使用者名單至該網路服務程式。



六、申請專利範圍

14. 如專利申請範圍第13項之影像擷取裝置，其中該伺服器另包含有一相關使用者資料，該伺服器是依據該相關使用者資料提供該線上使用者名單給該網路服務程式，而該線上使用者名單只列出在該相關使用者資料內的線上使用者。
15. 如專利申請範圍第14項之影像擷取裝置，其中該伺服器包含提供使用者註冊或成立網路社群之功能。
16. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該線上使用者名單係由該主系統透過該網路服務程式直接從該網路偵測而得。
17. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該線上使用者端之電腦系統內包含有一接收程式用來接收該影像資料。
18. 如專利申請範圍第17項之影像擷取裝置，其中該影像傳輸控制程式會先產生一預覽影像，該預覽影像之資料量將小於該影像資料之資料量，該影像傳輸控制程式會將該預覽影像透過該網路傳送給該線上使用者端，而該接收程式會顯示該預覽影像，該線上使用者端之使用者可在看過該預覽影像後再決定是否接收該影像資料。

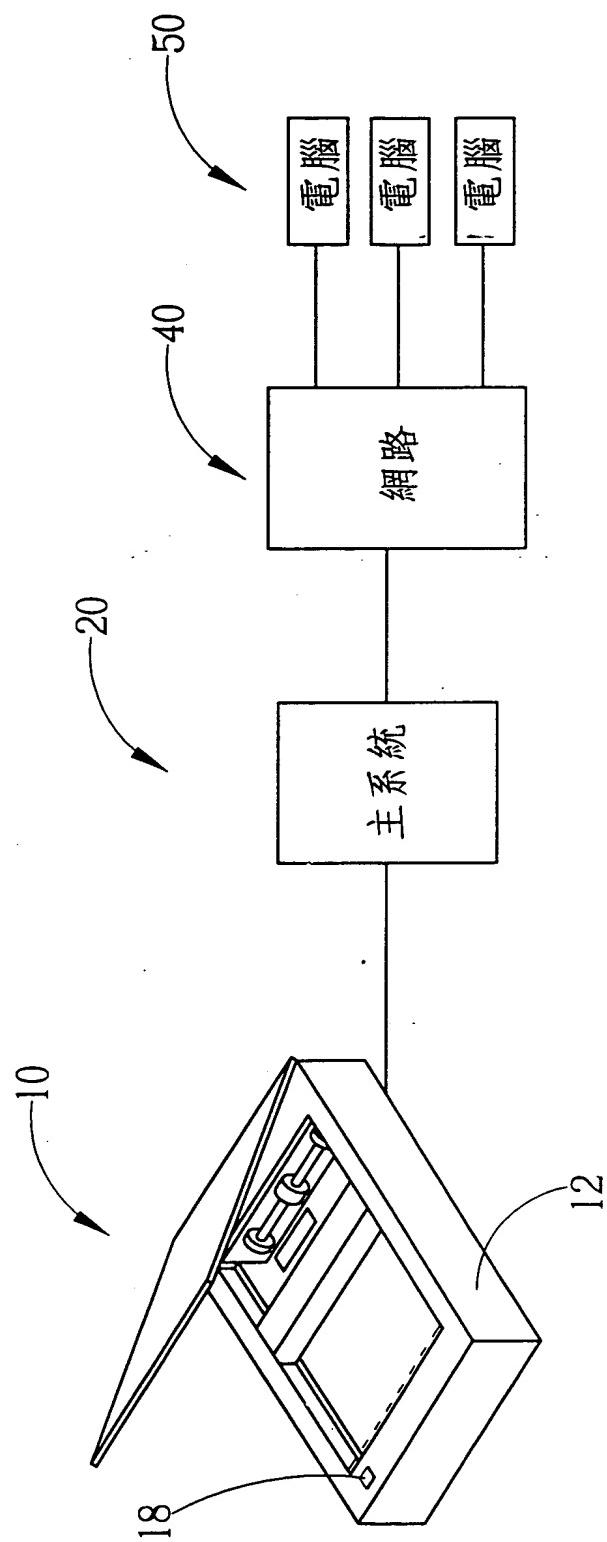


六、申請專利範圍

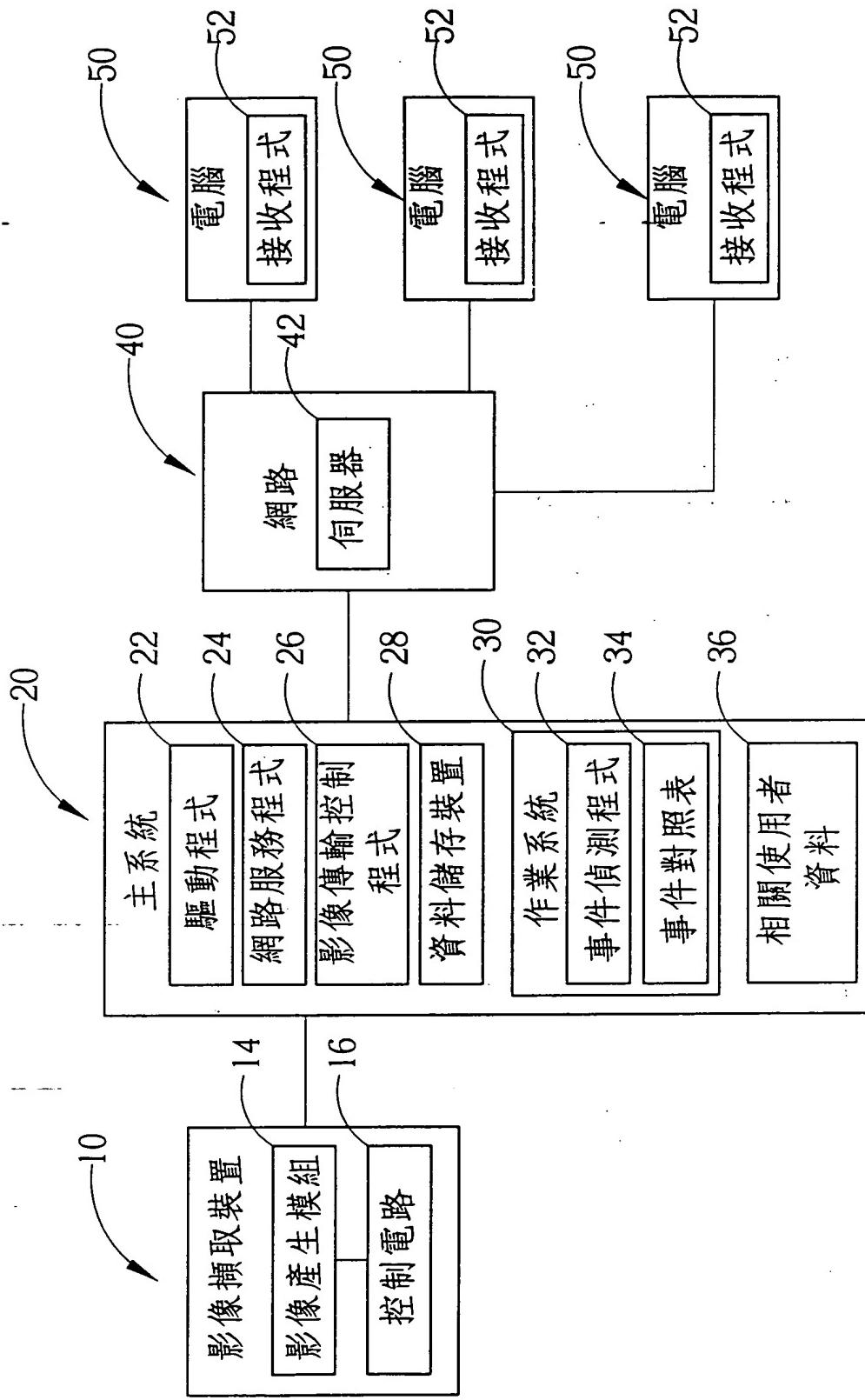
19. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該影像擷取裝置為一掃描器。
20. 如專利申請範圍第1項之影像擷取裝置，其中該影像擷取裝置為一數位相機。

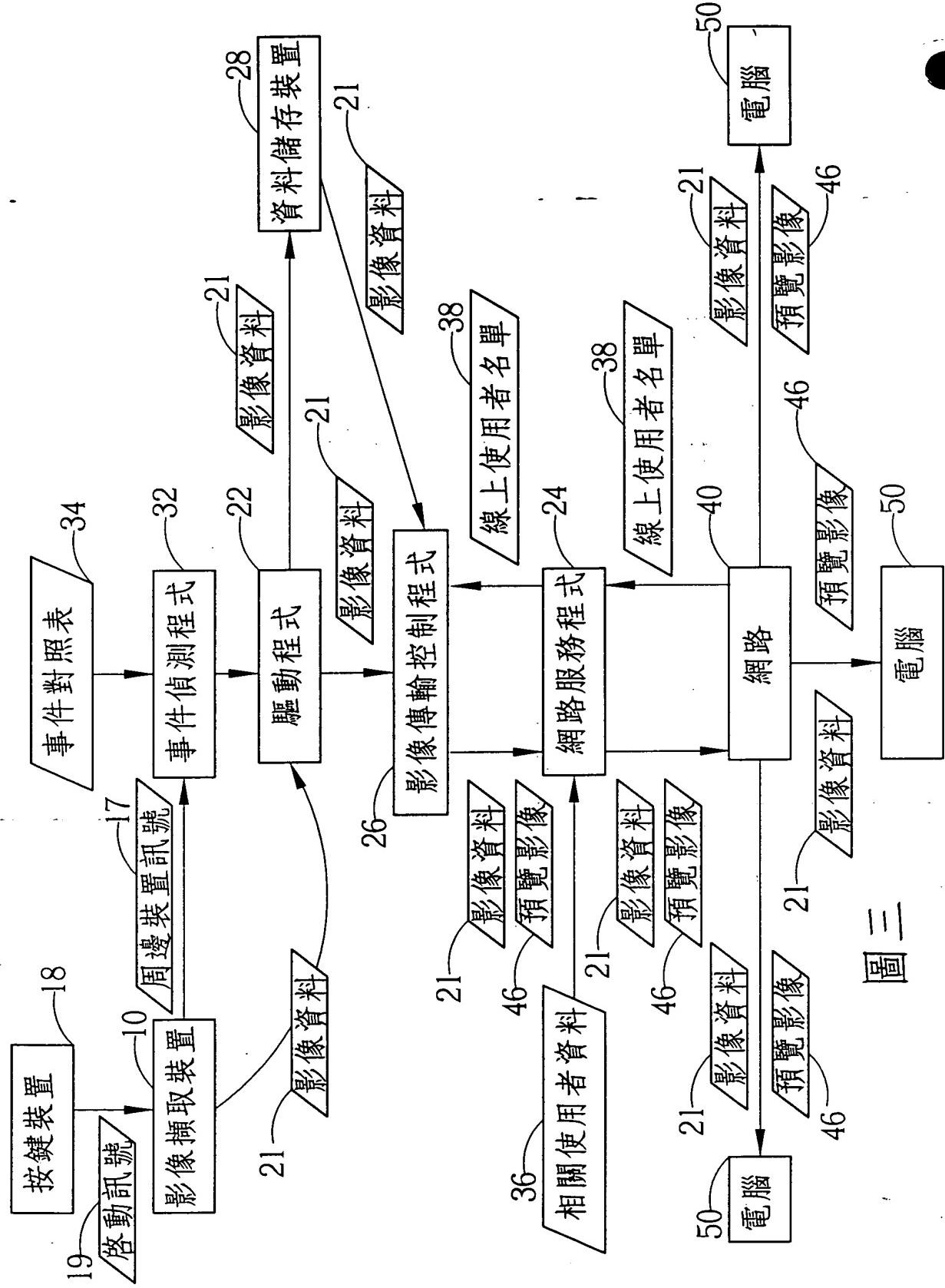


圖一



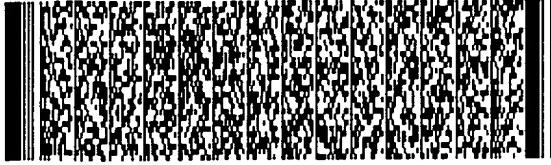
圖二



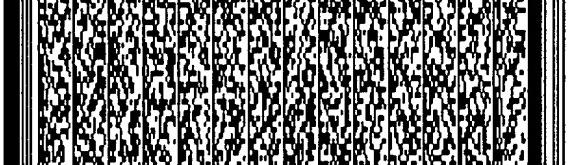


三
回

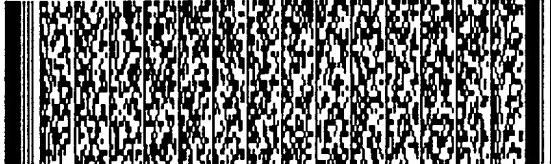
第 1/16 頁



第 2/16 頁



第 4/16 頁



第 4/16 頁



第 5/16 頁



第 5/16 頁



第 6/16 頁



第 6/16 頁



第 7/16 頁



第 7/16 頁



第 8/16 頁



第 8/16 頁



第 9/16 頁



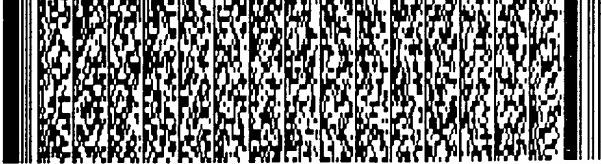
第 9/16 頁



第 10/16 頁

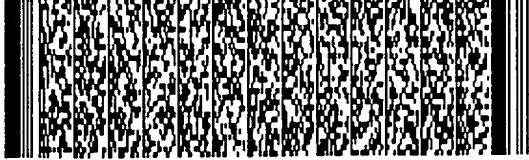


第 11/16 頁

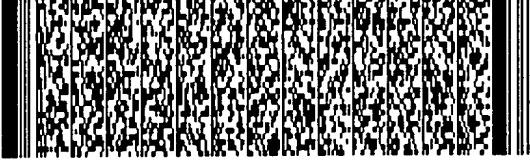


申請案件名：具即時線上傳送影像功能之影像擷取裝置

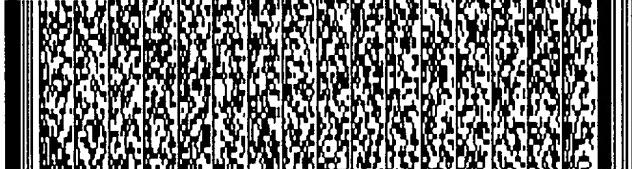
第 12/16 頁



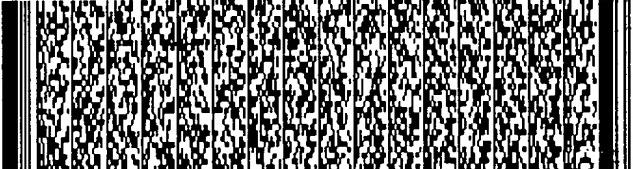
第 12/16 頁



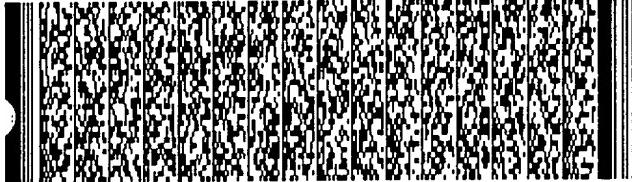
第 13/16 頁



第 14/16 頁



第 15/16 頁



第 16/16 頁

